

# TRILOGY PHYSICS HIGHER TIER

## Week 1 - Paper 1

### Session 1

[Video - Kinetic energy](#)

[Video – Gravitational potential energy](#)

[Video – Elastic potential energy](#)

### Session 2

[Video - Work done by a force](#)

[Video - Energy transfer: pendulum](#)

[Video - Energy transfers: Bungee jumper](#)

### Session 3

[Video - Calculating power](#)

[Video - efficiency](#)

[Energy Exam questions](#)

### Session 4

[video- Power](#)

[video - National Grid](#)

### Session 5

[Video- Required practical Specific Heat capacity](#)

[6.1 Energy transfers Exam questions](#)

### Session 6

[Video - Cooling buildings](#)

[Video - Energy from fossil fuels](#)

[Video - nuclear power](#)

### Session 7

[Video - UK energy mix](#)

[Video - Renewable sources of energy](#)

[6.1 "Energy" Practice exam questions](#)

## Week 2

### Session 1

[Video - electric charge](#)

[Video- resistance](#)

[Video - Resistance of a filament lamp](#)

### Session 2

[Video - Diodes and LED's](#)

[Video - Light dependent resistors](#)

[Video- Required practical - Resistance](#)

### **Session 3**

[Video - Required practical Current/PD characteristics](#)

[Video- Power of components](#)

### **Session 4**

[6.2 "Electricity" Exam questions](#)

### **Session 5**

[Video - Density](#)

[Video - Required Practical Density](#)

### **Session 6**

[Video - Heating and cooling graphs](#)

[Video - Specific Latent Heat](#)

### **Session 7**

[Video - particle motion in gases](#)

[6.3 Particle model Exam questions](#)

## **Week 3**

### **Session 1**

[Video - Atomic structure](#)

[video - Atomic and Mass numbers](#)

### **Session 2**

[Video - Alpha scattering and the nuclear model](#)

[Exam questions - Atoms and Isotopes](#)

### **Session 3**

[Video - Radioactivity](#)

[video - Properties of Alpha, Beta and Gamma Radiation](#)

### **Session 4**

[Video - Nuclear Equations](#)

[video - Half life](#)

### **Session 5**

[Video - Irradiation and contamination](#)

[6.4 Atomic structure Exam Questions](#)

### **Session 6 - Paper 2**

[Video - Scalar and Vector Quantities](#)

[Video - Contact and non-contact forces](#)

[Video - Gravity and weight](#)

### **Session 7**

[Video - Resultant forces](#)

[Video - Vector diagrams](#)

## **Week 4**

### **Session 1**

[Video - Resolving forces](#)

[Video - Work done and energy transfer](#)

### **Session 2**

[Video - Stretching a spring](#)

[6.5 Forces Exam questions](#)

### **Session 3**

[Video - Speed](#)

[Video - Velocity](#)

### **Session 4**

[Video - distance time graphs](#)

[Video - Acceleration](#)

### **Session 5**

[Video - acceleration part 2](#)

[Video - Newtons First Law of Motion](#)

### **Session 6**

[Video - Newtons Second Law of motion](#)

[Video - Newtons Third Law of Motion](#)

### **Session 7**

[Video - Required Practical Acceleration](#)

[video - Stopping Distance](#)

## **Week 5**

### **Session 1**

[Video - Momentum](#)

[6.5 Forces Exam questions](#)

### **Session 2**

[Video - Waves: Transverse and longitudinal](#)

[Video - Properties of waves](#)

### **Session 3**

[Video - The wave equation](#)

[Video - Refraction of waves](#)

#### **Session 4**

[Video - electromagnetic waves](#)

[Video - Properties of waves part 2](#)

#### **Session 5**

[Video - Uses of electromagnetic waves](#)

#### **Session 6**

[Video - Required practical Infrared radiation](#)

#### **Session 6**

[Video - Waves in a ripple tank](#)

#### **Session 7**

[Video - Waves in a Solid](#)

### **Week 6**

#### **Session 1**

[6.6 "Waves" Exam questions](#)

#### **Session 2**

[Video - Electromagnets](#)

[Video - The Motor effect](#)

#### **Session 3**

[6.7 "Magnetism and Electromagnetism" Exam questions](#)

#### **Session 4**

**All future sessions**

[Exam Questions](#)